

- For more records, click the Records link at page end.
- To change the format of selected records, select format and click Display Selected.
- To print/save clean copies of selected records from browser click Print/Save Selected.
- To have records sent as hardcopy or via email, click Send Results.

☒ Select All
☒ Clear Selections

☐ Print/Save Selected

☐ Send Results

☐ Display Selected ☐ Format Free

1. ☐ 7/5/1 DIALOG(R)File 352:Derwent WPI (c) 2007 The Thomson Corporation. All rts. reserv.

0004695786

WPI Acc no: 1989-057675/198908

XRAM Acc no: C1989-025569

Cosmetic material for hair - contg. amide deriv. to protect hair and prevent whitening of skin of head

Patent Assignee: KAO CORP (KAOS)

Inventor: YAMAMOTO Y

Patent Family (2 patents, 1 countries)

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Update	Type
JP 1009913	A	19890113	JP 1987163684	A	19870630	198908	B
JP 1991044047	B	19910704	JP 1987163684	A	19870630	199131	E

Priority Applications (no., kind, date): JP 1987163684 A 19870630

Patent Details

Patent Number	Kind	Lan	Pgs	Draw	Filing Notes
JP 1009913	A	JA	11	0	

Alerting Abstract JP A

An amide deriv. of formula (I) is contained in the material. In (I) R1 = opt. branched (un)satd. 10-26C hydrocarbon gp., R2 = opt. branched (un)satd. 9-250C hydrocarbon gp., X = (CH2)n (n = integer 2-6).

USE - The agent effectively protects hair as it penetrates. It also prevents whitening of the skin of head.

Title Terms /Index Terms/Additional Words: COSMETIC; MATERIAL; HAIR; CONTAIN; AMIDE; DERIVATIVE; PROTECT; PREVENT; WHITE; SKIN; HEAD

Class Codes

International Patent Classification

IPC	Class Level	Scope	Position	Status	Version Date
A61K-007/06			Secondary		"Version 7<

File Segment: CPI

DWPI Class: D21; E16

Manual Codes (CPI/A-N): D08-B03; E10-D03D

Derwent WPI (Dialog® File 352): (c) 2007 The Thomson Corporation. All rights reserved.

2. ☐ 7/5/2 DIALOG(R)File 352:Derwent WPI (c) 2007 The Thomson Corporation. All rts. reserv.

0003891942

WPI Acc no: 1986-071821/198611

Appts. to weld fillets of grid - has magnets to apply magnetic force to vertical faces of workpieces NoAbstract Dwg 0/6

Patent Assignee: NIPPON KOKAN KK (NIKN)

Inventor: NAKANO A; SONODA K; TSUCHIYA N

Patent Family (2 patents, 1 countries)

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Update	Type
JP 61020700	A	19860129	JP 1984139081	A	19840706	198611	B
JP 1989009913	B	19890220	JP 1984139081	A	19840706	198911	E

Priority Applications (no., kind, date): JP 1984139081 A 19840706

Patent Details

Patent Number	Kind	Lan	Pgs	Draw	Filing Notes
JP 61020700	A	JA	4		

Title Terms /Index Terms/Additional Words: APPARATUS; WELD; FILLET; GRID; MAGNET; APPLY ; MAGNETIC; FORCE; VERTICAL; FAC

Class Codes

International Patent Classification

IPC	Class Level	Scope	Position	Status	Version Date
B23K-037/02; B23K-009/12			Secondary		"Version 7<

File Segment: CPI; EngPI

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭64-9913

⑬ Int. Cl.

A 61 K 7/06
7/075
7/08
7/11

識別記号

庁内整理番号

7430-4C
7430-4C
7430-4C
7430-4C

⑭ 公開 昭和64年(1989)1月13日

審査請求 有 発明の数 1 (全11頁)

⑮ 発明の名称 毛髪化粧料

⑯ 特 願 昭62-163684

⑰ 出 願 昭62(1987)6月30日

⑱ 発 明 者 山 本 裕 三 千葉県佐倉市王子台4-9-2

⑲ 出 願 人 花 王 株 式 会 社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

⑳ 代 理 人 弁 理 士 有 賀 三 幸 外2名

明 細 書

粧 料。

1. 発明の名称

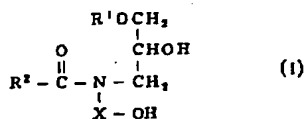
毛髪化粧料

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

2. 特許請求の範囲

1. 一般式 (I)



〔式中、R¹は炭素数10～26の直鎖若しくは分岐鎖の飽和若しくは不飽和の炭化水素基、R²は炭素数9～25の直鎖若しくは分岐鎖の飽和若しくは不飽和の炭化水素基を示し、Xは CH_2 、 CH_2 、 CH_2 (ここでnは2～6の整数を示す)を示す〕

で表わされるアミド誘導体を含有する毛髪化

粧料に関する。更に詳しくは、毛髪に浸透してその保護効果を高め、また、頭皮の白化を防止する毛髪化粧料に関する。

〔従来の技術と問題点〕

従来、毛髪は櫛、ブラシ、洗髪などによる機械的損傷および太陽光線、ドライヤー、パーマントウェーブなどによる物理的、化学的損傷を受け易いため、毛髪を保護する目的から、椿油、オリーブ油などの植物油、ラノリン、牛脂などの動物油、ワセリン、パラフィンなどの鉱物油、合成油などを直接または

エマルジョンもしくは溶媒に溶解して使用されているが、これらは、少量では、効果が見られず、多量に用いると毛髪がべとつく欠点があつた。

また、シャンプーで毛髪に付着した汚れを落とした後、毛髪のバサつきを解消し良好な柔軟性や櫛通り性を与える目的でヘアリンス剤、ヘアトリートメント剤等が用いられているが、これらはカチオン性界面活性剤や油成分を含んでいるため、毛髪の柔軟性や櫛通り性を向上する効果はあるがその反面毛髪がべたついたりヘアスタイルが作りにくく又維持し難いという欠点があり改善が望まれていた。

〔問題点を解決するための手段〕

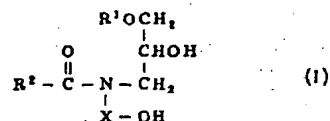
本発明者は、斯かる実状において優れた毛

で表わされるアミド誘導体を配合することにより、毛髪化粧品適用後の毛髪の感触を向上させることができ、しかもその効果は持続するものであることを見出し、本発明を完成した。

すなわち、本発明は前記式(1)で表わされる
アミド誘導体を含む毛髪化粧料を提供す
るものである。

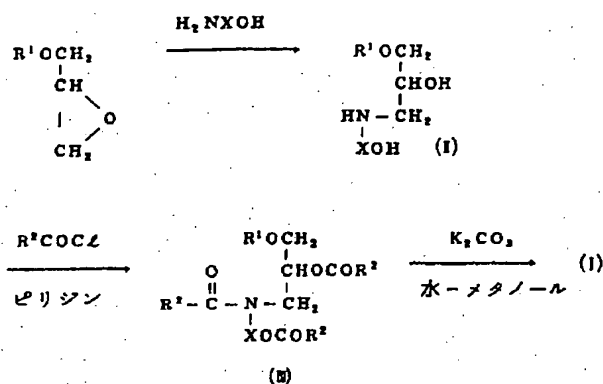
本明細書中において毛変化粧料とは、広く毛髪に適用されるものを指称し、例えばシャンプー、ヘアリンス、ヘアコンディショナー、ヘアトリートメント、ブロー剤、ヘアセツト剤、ヘアリキッド、ヘアトニック、ブラッシング剤、ヘアスプレー、ヘアカラー等が含まれる。

髪 の 保 護 、 維 持 性 能 を 有 す る 毛 髪 化 粧 料 を 得
る べ く 鋭 意 研 究 を 行 っ た 結 果 、 シ ャ ン プ ー 、
リ ン ス 、 ト リ ー ト メ ン ト 、 ヘ ア ス プ レ ー 、 セ
ツ ト ロ ー シ ョ ン 等 の 毛 髪 化 粧 料 に 特 定 の ア ミ
ド 誘 導 体 、 す な わ ち 、 今 回 本 発 明 者 ら に よ っ
て 初 め て 合 成 さ れ た 次 の 一 般 式 (I)



〔式中、 R^1 は炭素数10～26の直鎖若しくは分岐鎖の飽和若しくは不飽和の炭化水素基、 R^2 は炭素数9～25の直鎖若しくは分岐鎖の飽和若しくは不飽和の炭化水素基を示し、 X は $-CH_2-$ 、（ここで n は2～6の整数を示す）を示す〕

本発明で使用される式(I)で表わされるアミ
ド誘導体は、公知の方法〔例えば、ポリッ
ン・ジャーナル・オブ・ケミストリー (Pol.
J.Chem.) 52, 1059 (1978) ; 同 52,
1283 (1978) ; 特開昭 54-117421 号、
同 54-144308 号、同 54-147937 号公
報〕に準じて製造することができる。より具
体的には、例えば特願昭 61-251485 号に
開示されているように、以下に示される反応
式に従つてグリシジルエーテルとエタノール
アミンから得られる化合物(II)をアシル化し、
次いでエステル基を選択的に加水分解するこ
とによつて製造することができる。



(式中、 R^1 、 R^2 及び X は前記と同じ)

また、式(I)で表わされるアミド誘導体は上記において得られる化合物を単離することなく直接脂肪酸メチルエステルと反応させることによつても製造することができる。

このアミド誘導体(II)の本発明毛髪化粧料への配合量は、特に制限されるものではないが、

る直鎖又は分岐鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩。

(2) 平均炭素数10～20の直鎖又は分岐鎖のアルキル基又はアルケニル基を有し、1分子内に平均0.5～8モルのエチレンオキシド、プロピレンオキシド、ブチレンオキシド、エチレンオキシドとプロピレンオキシドが0.1/9.9～9.9/0.1の比であるいはエチレンオキシドとブチレンオキシドが0.1/9.9～9.9/0.1の比で付加したアルキル又はアルケニルエーテル硫酸塩。

(3) 平均炭素数10乃至20のアルキル基又はアルケニル基を有するアルキル又はアルケニル硫酸塩。

(4) 平均10～20の炭素原子を1分子中に有

シャンプー等にあつては0.001～5重量% (以下単に「%」で示す)、リンス、トリートメント、コンディショナー等にあつては0.1～20%、ヘアリキッド、ヘアトニック等にあつては0.01～5%程度配合することが好ましい。

本発明の毛髪化粧料がシャンプー、ヘアリンス、ヘアコンディショナー、ヘアトリートメント等であるときに配合される界面活性剤としては、例えば次に示すようなアニオン性界面活性剤、非イオン性界面活性剤、両イオン性界面活性剤及びカチオン性界面活性剤が挙げられる。

アニオン性界面活性剤：

(1) 平均炭素数10～16のアルキル基を有す

するオレフィンスルホン酸塩。

(5) 平均10～20の炭素原子を1分子中に有するアルカンスルホン酸塩。

(6) 平均10～24の炭素原子を1分子中に有する飽和又は不飽和脂肪酸塩。

(7) 平均炭素数10～20のアルキル基又はアルケニル基を有し、1分子中に平均0.5～8モルのエチレンオキシド、プロピレンオキシド、ブチレンオキシド、エチレンオキシドとプロピレンオキシドが0.1/9.9～9.9/0.1の比であるいはエチレンオキシドとブチレンオキシドが0.1/9.9～9.9/0.1の比で付加したアルキル又はアルケニルエーテルカルボン酸塩。

(8) 平均10～20の炭素原子から成るアルキ

ル基又はアルケニル基を有する α -スルホ脂
肪酸塩又はエステル。

- (9) 炭素数8~24のアシル基、および遊離カルボン酸残基を有するN-アシルアミノ酸型界面活性剤。

- (10) 炭素数8~24のアルキル基又はアルケニル基を有するリン酸モノ又はジエステル型界面活性剤。

両イオン性界面活性剤：

- (11) 炭素数8~24のアルキル基、アルケニル基もしくはアシル基を有する α 位付加型、2級アミド型、もしくは3級アミド型のイミダゾリン系両性界面活性剤。

- (12) 炭素数8~24のアルキル基、アルケニル基もしくはアシル基を有するカルボベタイン

ンアルキル又はアルケニルエーテル。

- (13) 平均炭素数10~20のアルキル基又はアルケニル基を有し、1~20モルのブチレンオキサイドを付加したポリオキシブチレンアルキル又はアルケニルエーテル。

- (14) 平均炭素数10~20のアルキル基又はアルケニル基を有し、総和で1~30モルのエチレンオキサイドとプロピレンオキサイドあるいはエチレンオキサイドとブチレンオキサイドを付加した非イオン性活性剤(エチレンオキサイドとプロピレンオキサイド又はブチレンオキサイドとの比は0.1/0.9~0.9/0.1)

- (15) 炭素数10~20の長鎖アシル基を有する高級脂肪酸アルカノールアミド又はそのアル

系、アミドベタイン系、スルホベタイン系、ヒドロキシスルホベタイン系、もしくはアミドスルホベタイン系両性界面活性剤。

非イオン性界面活性剤：

- (16) 平均炭素数10~20のアルキル基又はアルケニル基を有し、1~20モルのエチレンオキサイドを付加したポリオキシエチレンアルキル又はアルケニルエーテル。

- (17) 平均炭素数6~12のアルキル基を有し、1~20モルのエチレンオキサイドを付加したポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル。

- (18) 平均炭素数10~20のアルキル基又はアルケニル基を有し、1~20モルのプロピレンオキサイドを付加したポリオキシプロピレ

ンオキサイド付加物。

- (19) 平均炭素数10~20の脂肪酸とショ糖から成るショ糖脂肪酸エステル。

- (20) 平均炭素数10~20の脂肪酸とグリセリンから成る脂肪酸グリセリンモノエステル。

- (21) 炭素数10~20のアルキル基又はアルケニル基を有するアルキルアミンオキサイド。

カチオン性界面活性剤：

- (22) 炭素数10~20の長鎖アルキル基又はアルケニル基を有するモノ-又はジ-長鎖アルキル第4級アンモニウム塩。

これらの界面活性剤のアニオン性残基の対イオンとしてはナトリウム、カリウム等のアルカリ金属イオン、カルシウム、マグネシウム等のアルカリ土類金属イオン、アンモニウ

ムイオン、炭素数2又は3のアルカノール基を1〜3個有するアルカノールアミン(例えばモノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリエタノールアミン、トリイソプロパノールアミンなど)を挙げることができる。また、カチオン性残基の対イオンとしては塩素、臭素、ヨウ素等のハロゲンイオンおよびメトサルフェート、サツカリネートイオンを挙げることができる。

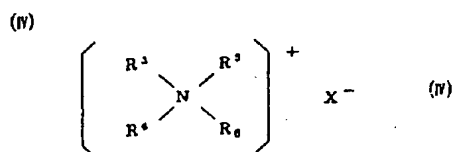
シャンプー等においては、これらの界面活性剤のうち、特に(2)アルキルエーテル硫酸塩、(3)アルキル硫酸塩、(4)オレフィンスルホン酸塩等のアニオン性界面活性剤が主活性剤として好ましい。好適な例としてポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸ナトリウム(エチ

レンオキサイド平均2〜3モル付加)、ラウリル硫酸トリエタノールアミン、 α -オレフィンスルホン酸ナトリウム(平均炭素数12〜14)等が挙げられる。

これらの界面活性剤は、シャンプー等においては、組成物中に合計量で5〜30%、好ましくは10〜20%の範囲で、また、ヘアリンス、ヘアトリートメント、ヘアコンディショナー等においては非イオン性界面活性剤又はカチオン性界面活性剤を組成物中に0.1〜50%、好ましくは0.5〜20%の範囲で配合される。

また、毛髪化粧品がヘアリンス、ヘアトリートメント、ヘアコンディショナーである場合には、更に毛髪に良好な感触を付与するた

め長鎖アルキル4級アンモニウム塩及び油脂類を配合することができる。長鎖アルキル4級アンモニウム塩の例としては、次の一般式



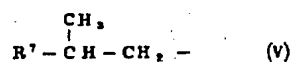
(式中、 $R^1 \sim R^4$ の1又は2個は炭素数8〜24の直鎖又は分岐長鎖アルキル基を、残余は炭素数1〜3のアルキルもしくはヒドロキシアルキル基又はベンジル基を示し、Xはハロゲン原子又は炭素数1もしくは2のアルキル硫酸基を示す)

で表わされる長鎖アルキル4級アンモニウム塩が挙げられ、これらは一種又は二種以上使用される。上記式(IV)で表わされる長鎖アルキ

ル4級アンモニウム塩のうち、長鎖アルキル基が分岐鎖であるものは分岐高級脂肪酸又は分岐高級アルコールを原料として、公知の方法によつて合成される。これらの原料は天然物でも合成品でもよく、天然原料としてはイソ酸、アンテイソ酸等のラノリン脂肪酸、ファルネオール等のテルペンアルコール等が、また合成原料としてはオレフィンを原料としてオキシ法で得られるオキシアルコール、あるいはアルコール、アルデヒドを原料としてゲルベ縮合又はアルドール縮合で得られるゲルベアルコール、2-アルキルアルカノール等が挙げられる。例えば、オキシアルコールの場合には、原料が α -オレフィンのときは生成する高級アルコールの分岐率は小さく、

内部オレフィンのときは当該分岐率は大きくなり、また分岐オレフィンのときは当該分岐率は100%となる。

これらの分岐型長鎖アルキル4級アンモニウム塩の中でも、その分岐アルキル基が次の一般式(V)



(式中、R'は炭素数5~13の直鎖アルキル基を示す)

で表わされる2-メチルアルキル基が好ましく、好ましい具体例としては、例えば2-メチルオクタール、2-メチルデシル、2-メチルウンデシル、2-メチルドデシル、2-メチルトリデシル、2-メチルトトラデシル、

アルキル基を有するものであり、例えば2-メチルデシルトリメチルアンモニウムクロリド、2-メチルドデシルトリメチルアンモニウムクロリド、2-メチルトトラデシルアンモニウムクロリド等の分岐型モノ-長鎖アルキル4級アンモニウム塩；2-メチルデシルウンデシルジメチルアンモニウムクロリド、2-メチルドデシルトリデシルジメチルアンモニウムクロリド、2-メチルトトラデシルペンタデシルジメチルアンモニウムクロリド等の一方の長鎖アルキル基が分岐している分岐型ジ-長鎖アルキル4級アンモニウム塩；およびジ(2-メチルデシル)ジメチルアンモニウムクロリド、ジ(2-メチルドデシル)ジメチルアンモニウムクロリド、ジ-(2-メ

2-メチルヘプタデシル基等が挙げられる。これらの2-メチルアルキル基は通常オキソアルコールに由来するものであり、当該オキソアルコールは一般に直鎖アルコールとの混合物として得られる。

これら分岐アルキル基を有する分岐型長鎖アルキル4級アンモニウム塩としては、アルキルトリメチルアンモニウムクロリド、ジアルキルジメチルアンモニウムクロリド、アルキルジメチルベンジルアンモニウムクロリド、アルキルトリメチルアンモニウムブロミド、アルキルトリメチルアンモニウムメトサルフェート、ジアルキルメチルヒドロキシメチルクロリド等が挙げられる。その中でも特に好ましいものは(V)式で表わされる2-メチルア

ルキルトトラデシル)ジメチルアンモニウムクロリド等の両方の長鎖アルキル基が分岐している分岐型ジ-長鎖アルキルアンモニウム塩が挙げられる。

また、長鎖アルキル基が直鎖であるものの例としては、デシル、ウンデシル、ドデシル、トリデシル、テトラデシル、ペンタデシル、ヘキサデシル、オクタデシル、エイコサニル基等が挙げられる。

また、油脂類としては、一般に用いられているものを使用することができ、例えば流動パラフィン、グリセリド、高級アルコール、ラノリン誘導体、エステル類、高級脂肪酸等が挙げられる。グリセリドとしては炭素数12~24の飽和又は不飽和の直鎖又は分岐

鎖の脂肪酸由来のモノグリセリドが使用される。これらの油脂類の中で、炭素数12～26の直鎖又は分岐鎖のアルキル基又はアルケニル基を有する高級アルコールが特に好ましく、その好ましい具体例としては、セチルアルコール、ステアシルアルコール、アラキシルアルコール、ベヘニルアルコール、カラナービルアルコール、セリルアルコール等が挙げられる。

これら長鎖アルキル4級アンモニウム塩及び油脂類の好ましい配合量は、それぞれ0.01～20%及び0.1～30%である。

更に、毛髪化粧料がヘアリキッド、ヘアトニック等である場合は、非イオン性界面活性剤を併用することもできる。この非イオン性

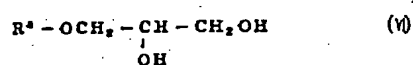
の整数を示し、 $p + q = 11 \sim 17$ で $p = 7$ 、 $q = 8$ を頂点とする分布を有する)で表わされるものが特に好ましい。

上記非イオン性界面活性剤は、全組成中、0.01～20%、特に0.1～5%配合するとが好ましい。

叙上のアミド誘導体(I)を配合した本発明の毛髪化粧料は、水溶液、エタノール溶液、エマルジョン、サスペンション、ゲル、固型、エアゾール、粉末等の剤型とすることができ、特に制限はない。

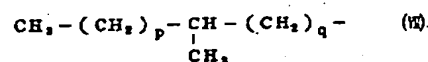
また、必要に応じ、上記成分の他に化粧料成分として一般に使用されている油分、保湿剤、紫外線吸収剤、アルコール類、キレート剤、pH調整剤、防腐剤、増粘剤、色素、香

界面活性剤の例としては、例えばポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンアルキルフエニルエーテル、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、脂肪酸モノグリセライド、グリセリルエーテル等が挙げられる。その中でも、次の一般式(Ⅳ)



(式中、 R^3 は炭素数8～24のアルキル基を示す)

で表わされるグリセリルエーテル、就中 R^3 が次式(Ⅳ)



(式中、 p は4～10の整数、 q は5～11

料等を任意に組合せて配合することもできる。

(作用)

本発明の式(I)で表わされるアミド誘導体の作用機構の詳細は完全に解明されていないが、これが毛表皮及び頭髮に作用し、毛表皮間及び角質層の水分保持機能を発揮するものと考えられる。

(発明の効果)

本発明の毛髪化粧料は、このような作用を有するアミド誘導体(I)を含有するものであるため、毛髪に浸透して、持続性があり、かつべとつかない、しつとり感を付与して、毛髪を保護するとともに頭皮に作用して、表皮の白化を防止し、フケを押える効果を発揮することができる。

〔実施例〕

次に実施例及び参考例を挙げて本発明を更に説明する。

参考例 1

N - (2 - ヒドロキシ - 3 - ヘキサデシロキシプロピル) - N - 2 - ヒドロキシエチルヘキサデカナミド [式 (I) において $R^1 = C_{16}H_{33}$, $R^2 = C_{11}H_{23}$ のもの] (Ia) の合成 :

- (i) N - (2 - ヒドロキシ - 3 - ヘキサデシロキシプロピル) エタノールアミン (Ia) の合成 :

攪拌装置、滴下漏斗、温度計、還流冷却器を備えた 200 ml 4 口フラスコにエタノールアミン 61.1 g (1.0 mol) を入れ、60 ~ 70 °C に加熱攪拌しつつ、これにヘキサデ

(i) で得た化合物 (Ia) 15.2 g (0.042 mol) をクロロホルム 200 ml に溶解し、ピリジン 10.0 g (0.126 mol) を加える。水冷下に塩化ヘキサデカノイル 34.6 g (0.126 mol) を 30 分かけて滴下し、滴下終了後室温で 2 時間攪拌した。反応物を水洗してピリジン塩酸塩を除去し、溶媒を留去することにより標記化合物 (Ia) の粗生成物 45.1 g を得た。

1H -NMR δ CDCl₃ :

0.86 (12H, t), 1.25 (106H, br.s),
2.2~2.4 (6H, m), 3.3~3.6 (8H, m),
4.0~4.3 (2H, m), 5.1~5.2 (1H, m)

- (ii) 標記化合物 (Ia) の合成 :

(i) で得た化合物 (Ia) の粗生成物 45.1 g

シルグリシジルエーテル 24.3 g (0.082 mol) を 45 分かけて滴下した。滴下終了後、更に同条件下 2 時間加熱攪拌し、未反応のエタノールアミンを減圧下に留去 (79 ~ 81 °C / 20 Torr) した。残渣をシリカゲルフラッシュユカラムクロマトグラフィーで精製することにより、標記化合物 (Ia) 18.4 g を得た (収率 63 %)。

1H -NMR δ CDCl₃ :

0.85 (3H, t), 1.23 (28H, br.s),
2.6~2.8 (4H, m), 3.1~3.9 (10H, m)

- (ii) N - (2 - ヘキサデカノイロキシ - 3 - ヘキサデシロキシプロピル) - N - 2 - ヘキサデカノイロキシヘキサデカナミド (Ia) の合成 :

を水 - メタノール (1 : 1) 混合溶媒 450 ml に懸濁させ、炭酸カリウム 5.8 g (0.084 mol) を加えて 3 時間加熱還流した。反応物からクロロホルム可溶物を抽出し、シリカゲルフラッシュユカラムクロマトグラフィーで精製することにより、無色粉末の化合物 (Ia) 15.0 g を得た (収率 60 %、但し (Ia) から)。このものは以下に示す物理データより目的の構造を有していることが明らかである。

融点 : 74.9 ~ 75.3 °C

IR ν_{KBr} (cm⁻¹) :

3320 br, 2924, 2852, 1616, 1468,
1442, 1378, 1112, 1062, 722

1H -NMR δ CDCl₃ :

0.86 (6H, t), 1.0~1.6 (54H, m), 2.2~

~25(2H, m), 3.1~4.1(13H, m)

元素分析

計算値(%) C 74.31 H 12.64 N 2.34

実測値(%) C 74.12 H 12.70 N 2.23

参考例2

N-(2-ヒドロキシ-3-ヘキサデシロキシプロピル)-N-2-ヒドロキシエチルヘキサデカナミド(式(I)において $R^1 = C_{16}H_{33}$, $R^2 = C_{16}H_{33}$ のもの)(1a)の合成:

撹拌装置、滴下漏斗、温度計、還流冷却器および N_2 導入管を備えた5L4ツロフラスコにエタノールアミン1637g(26.8 mol)およびエタノール327g(7.11 mol)を入れ N_2 雰囲気下で80℃に加熱撹拌しつつ、これにヘキサデシルグリシジルエーテル

融点: 74~76℃

IR(cm^{-1}):

3320(br), 2924, 2852, 1616, 1468,

1112, 1062

1H -NMR:

0.86(6H, t), 1.0~1.6(54H, m),

2.2~2.5(2H, m), 3.2~4.1(13H, m)

元素分析

計算値(%) C 74.31 H 12.64 N 2.34

実測値(%) C 74.12 H 12.70 N 2.23

実施例1

シャンプー組成物:

(組成)

A	ポリオキシエチレン(25)ラウリルエーテルサルファートナトリウム塩	15(%)
B	ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド	3

400g(1.34 mol)を3時間かけて滴下した。滴下終了後、更に同条件下30分間加熱撹拌したのち、蒸留装置をとりつけエタノールおよび未反応のエタノールアミンを減圧下に留去(79~81℃/20 Torr)した。

得られた粗生成物に水酸化カリウム376g(0.067 mol)を加え、80℃/20 Torrで加熱撹拌しつつ、これにヘキサデカン酸メチル362.3g(1.34 mol)を3時間かけて滴下した。滴下終了後、更に同条件下1時間加熱撹拌することにより淡黄色の粗生成物801gを得た。これをヘキサンから1回、エタノールから2回再結晶することにより無色粉末の目的化合物(1a)649gを得た(収率81%)。

C 参考例1で得たアミド誘導体 2

D 香料 0.5

E 色素 微量

F クエン酸 微量

G 水 バランス

(製法)

Gに室温にて撹拌下Cを均一に分散し、次いでA、Bを加えて均一に溶解したのち、D、E、Fを配合して、良好な感触を付与することができ、均一で安定性のあるシャンプー組成物を得た。

実施例2

ヘアリンス組成物:

(組成)

A	ジステアリルジメチルアンモニウムクロライド	2(%)
---	-----------------------	------

B	プロピレングリコール	3
C	参考例2で得たアミド誘導体	1
D	香料	0.5
E	色素	微量
F	水	バランス

(製法)

FにCを均一に分散させ加温する。さらに攪拌下、加温したA、B、Cの均一溶液を加えて冷却したのち、D、Eを配合して毛髪に対し良好な感触を付与し、フケを押えるヘアリンス組成物を得た。

実施例3

ヘアトニック組成物：

(組成)

A	参考例1で得たアミド誘導体	1(%)
C	エタノール	400
D	水	バランス
E	香料	0.3

(製法)

DにAを分散させ、B、C、Eを加えよく混合して毛髪に対し優れたスタイル保持形成性と良好な感触を付与し、フケを押える懸濁型ヘアリキッド組成物を得た。

実施例5

ブロー仕上剤組成物：

(組成)

A	ステアリルトリメチルアンモニウムクロライド	0.4(%)
B	ポリエチレングリコール	0.1
C	香料	0.3
D	水	バランス

B	ピロリドンカルボン酸-アルミニウム塩	0.5
---	--------------------	-----

C	エタノール	550
D	水	バランス
E	香料	0.3

(製法)

Dに攪拌下Aを均一に分散させ、次いでB、C、Eを加えよく混合して毛髪に対し優れたスタイル保持、形成性と良好な感触を付与し、フケを押える懸濁型ヘアトニック組成物を得た。

実施例4

ヘアリキッド組成物：

(組成)

A	参考例1で得たアミド誘導体	1(%)
B	ポリオキシプロピレン(30)ブチルエーテル	150
E	参考例1で得たアミド誘導体	0.5
F	ポリビニルピロリドン	1.5

(製法)

Dに攪拌下、Eを加えて均一に分散し、次いでA、B、C、Fを加え、均一に混合して毛髪に対しすぐれたスタイル保持性と良好な感触を付与するブロー仕上剤を得た。

実施例6

ヘアリンス：

下に示す組成のヘアリンスを調製し、該ヘアリンスによる処理後の髪感触を10名の専門パネラーにより評価した。この結果を表に示す。

(組成)

本発明品	比較品	評価基準:	内容	評点
ジステアリルジメチルアンモニウムクロライド 2 (%)	2 (%)			
プロピレングリコール 3	3		よい	+2
参考例2で得たアミド誘導体 1	0		ややよい	+1
香料 0.5	0.5		どちらともいえない	0
色素 微量	微量		やや悪い	-1
水 バランス	バランス		悪い	-2

(結果)

以上

評価項目	本発明品	比較品
くし通り(WET)	+0.5	0
" (DRY)	+1.2	-0.2
乾燥後のばさつき	+1.4	-0.2
感触の好み	+1.0	-0.2

出願人 花王株式会社

代理人 弁理士 有賀三幸

弁理士 高野登志雄

弁理士 小野信夫